

JOELMA DE ALMEIDA

**NATAÇÃO COMO CONTRIBUIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA
PESSOA PORTADORA DA SÍNDROME DE DOWN**

Monografia apresentada a disciplina de
Seminário de Monografia, como exigência do
quarto ano do curso de Educação Física do
Departamento de Educação Física da
Universidade Federal do Paraná.

Professor: Wagner de Campos.

CURITIBA

1996

JOELMA DE ALMEIDA

**NATAÇÃO COMO CONTRIBUIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA
PESSOA PORTADORA DA SÍNDROME DE DOWN**

Monografia apresentada a disciplina de
Seminário de Monografia, como exigência do
quarto ano do curso de Educação Física do
Departamento de Educação Física da
Universidade Federal do Paraná.

Professor: Wagner de Campos.

CURITIBA

1996

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a todos os portadores de deficiência mental por Síndrome de Down que rompem barreiras da sociedade e conseguem ser campeões na vida.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a Deus por ter nos indicado o saber para que pudéssemos um dia transmiti-los aqueles que não tiveram a mesma sorte e que nos deu saúde, inteligência e força para persistir e vencer os obstáculos encontrados pelo caminho. A todos os nossos familiares e amigos que acreditaram em nossos esforços, bem como a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, ajudaram na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

	RESUMO	vi
1	INTRODUÇÃO	1
1.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA.....	1
1.2	JUSTIFICATIVA	1
1.3	OBJETIVOS	2
2	REVISÃO LITERÁRIA.....	3
2.1	CÉLULA, CROMOSSOMOS - DIVISÃO CELULAR - O QUE SÃO	3
2.2	O QUE É A SÍNDROME DE DOWN	4
2.3	ASPECTO CLÍNICO	5
2.4	HIPOTONIA MUSCULAR E OBESIDADE DOS PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN	6
2.5	CARDIOPATIA NOS PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN.....	7
2.6	A DEFICIÊNCIA MENTAL NA SÍNDROME DE DOWN.....	8
2.7	INSTABILIDADE ATLANTO-AXIAL NA SÍNDROME DE DOWN.....	9
2.8	MOTIVAÇÃO E O DOWN.....	10
2.9	A MOTIVAÇÃO E A SIMPATIA.....	10
2.10	RELAÇÃO ALUNO/PROFESSOR	11
2.11	TIPOS DE CRIANÇAS	12
2.12	NATAÇÃO E OS PROBLEMAS DE VISÃO E AUDIÇÃO	13

2.13	A NATAÇÃO E A CAPACIDADE DE APRENDIZAGEM DO PORTADOR DA SÍNDROME DE DOWN	13
2.14	NATAÇÃO PARA DEFICIENTE MENTAL	14
2.15	DIDÁTICA PARA O INDIVÍDUO SÍNDROME DE DOWN	18
2.16	CUIDADOS PARA O ENSINO DA NATAÇÃO	19
2.17	MANEIRA DE ENSINAR	21
2.18	BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO	22
2.19	CONTRIBUIÇÃO DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DOS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN.....	22
3	METODOLOGIA.....	24
4	CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÃO	25
	ANEXO	26
	ANEXO 1 - PROGRAMA REVIVER-DOWN	27
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

RESUMO

As dificuldades de aprendizado que possui o indivíduo Síndrome de Down, contribuem para que sejam marginalizado pela sociedade que os rotula de incapazes para a prática da natação. Ao se falar sobre o ensino da natação para as pessoas portadoras da Síndrome de Down é preciso saber de sua história, de como foi descrita e ter conhecimento sobre os aspectos clínicos e suas implicações em relação ao aprendizado da natação. Neste trabalho visualizarei a Síndrome de Down como elemento capaz de aprender a nadar pelo menos três estilos de nado lhes for ministrado respeitando suas características e com acompanhamento da formação de seu esquema corporal, uma noção do processo de ensino - aprendizagem da natação para Portadores da Síndrome de Down, e como a natação contribui no desenvolvimento dessas pessoas. De posse destes conhecimentos pode se estabelecer a relação entre natação e o Portador da Síndrome de Down, procurando adequar a metodologia de acordo com suas necessidades, buscando facilitar o aprendizado de modo a proporcionar um melhor desempenho em relação a sustentação e o deslocamento na água. Percebendo sua competência ao se deslocar na água, com rendimento e economia de esforço o Portador da Síndrome de Down experimentará o prazer de esta nadando.

1 INTRODUÇÃO

Segundo vários autores pesquisados, através da natação as crianças podem desenvolver suas habilidades físicas, biológicas e psíquicas. A criança portadora de Síndrome de Down, após desenvolver tais habilidades, tornar-se a mais semelhante (aspecto motor) às crianças ditas "normais" e, conseqüentemente sua integração social será facilitada.

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

A problemática dos portadores da Síndrome de Down, é muito generalizada, no entanto, muito pouco tem sido feito por falta de consciência e orientação, tanto por parte dos profissionais envolvidos bem como a população em geral. Questiona-se então: como a natação contribui no desenvolvimento dos portadores da Síndrome de Down?

1.2 JUSTIFICATIVA

A dificuldade de se obter referencias bibliográficas (estudos específicos) na área da natação para portadores da Síndrome de Down. É importante para estes que sejam auxiliados por profissionais capacitados que se preocupem com este tipo de pesquisa.

Por ser uma anomalia genética comum, existem muitos afetados. Estas pessoas precisam de profissionais que lhes ajudem. Este estudo se propõe a atender algumas

necessidades das pessoas interessadas em trabalhar com natação para pessoas portadoras da Síndrome de Down, assim como a incentivar pais e parentes a procurarem uma atividade que contribua para que os portadores da Síndrome de Down tenham uma vida melhor.

1.3 OBJETIVOS

⇒ O objetivo deste trabalho é através do estudo da natação, observar as contribuições que esta pode trazer para os portadores de Síndrome de Down.

⇒ Auxiliar profissionais (professores de educação física e acadêmicos interessados na área) alertando-os sobre os diversos aspectos para um melhor desenvolvimento dos portadores de Síndrome de Down.

⇒ Esclarecer ao público em geral da importância de praticar a natação, para estas pessoas.

2 REVISÃO LITERÁRIA

2.1 CÉLULA, CROMOSSOMOS - DIVISÃO CELULAR - O QUE SÃO

Célula: é a menor unidade do corpo humano. Cada célula possui 46 cromossomos, que são idênticos 2 à 2. Dentro de cada célula, portanto, existem 23 pares de cromossomos. Desses 22 pares, chamados de autossômicos, são semelhantes no homem e na mulher. Cada par de cromossomos autossômicos é designado por números. Essa numeração vai aumentando progressivamente à medida que o tamanho dos cromossomos vai diminuindo. Os últimos pares são denominados de par 21 e par 22. Os outros dois cromossomos sexuais, sendo designado por letras: a mulher tem 2 cromossomos "X" enquanto que o homem um "X" e um "Y". Quando um dos cromossomos sexuais do homem e da mulher se encontram, no momento em que o espermatozóide penetrar no óvulo, será definido o sexo do bebê. Resumindo: dos 46 cromossomos existente em cada célula do corpo humano, 44 são autossômicos e 2 são sexuais (OSÓRIO, M. R. Borges; ROBISON, W. M., 1993).

Cromossomos: são responsável pela transmissão de nossa bagagem genética de geração para geração; neles estão guardados informação importantes sobre todos os nossos gêneses, muitos herdados de pessoas de nossa família que vieram nos séculos passado. São genes específicos que definem a cor dos olhos, a inteligência, a tendência à obesidade ou a desenvolver determinada doença, o tipo de pele, a altura, entre muitos outros. Nos cromossomos, portanto, estão armazenada todas as nossas características físicas, intelectuais e até emocionais, mesmo aquelas que não se manifestam no nosso fenotipo (o que se vê), isto é

podemos ter um genotipo para os olhos azuis herdado de nosso bisavô e ter um fenótipo de olhos castanho, o que não impede que os olhos azuis apareçam no fenótipo de nossos filhos ou netos.

⇒ Divisão Celular: quando o óvulo e o espermatozóide se encontram, nas trompas de falópio, dão origem a um ovo - futuro embrião. Em geral, este ovo migra até o útero e lá se fixa - num processo conhecido como nidação - pelos próximos nove meses. É então que se dá o grande milagre da vida. O ovo começa a se dividir sucessivamente, mas de modo que cada divisão celular gere duas células idênticas a ele. Cada uma dessas novas células idênticas se reproduzem em duas, novamente idênticas. Esta combinação de divisão em multiplicação nada mais é do que o ritual biológico conhecido como mitose. Qualquer interferência neste processo de divisão celular pode causar danos seríssimos para a saúde do embrião. É o que chamamos de acidente genético.

2.2 O QUE É A SÍNDROME DE DOWN

Síndrome de Down é causada por uma alteração genética que modifica o número correto de cromossomos. Uma criança normal recebe 46 cromossomos de seus pais, sendo 23 proveniente da mãe (pelo óvulo) e 23 do pai (pelo espermatozóide). O óvulo fecundado cresce por um processo denominado mitose, em que cada célula se duplica dividindo-se em pares de células idênticas. A criança com a Síndrome de Down, nasce com um cromossomo extra em cada célula de seu organismo, agregando ao par 21. Por isso, essa alteração é também chamada "Trissomia do 21" (BEIGUELMAN, 1989).

A denominação Síndrome de Down homenageia Loangdon Down, médico inglês que descreveu em 1866, pela primeira vez, as características de uma criança portadora desta Síndrome. Frequentemente a Síndrome de Down é chamada de "mongolismo" os indivíduos

que à apresentam, de "mongolóides". Todavia, esses termos, além de inadequados, carregam conotações geradoras pelo estigma social incorreto de crianças com esta Síndrome. Nós preferimos evitá-los. Os limites imposto ao indivíduo, desde o nascimento, envolvendo, principalmente, as áreas de aprendizado e sociabilidade não devem ser rigorosos e imperativos ao ponto de preocupar os familiares dos portadores desta Síndrome. Devem ser flexíveis até o ponto em que não se prejudique a integridade do indivíduo, que necessita de estímulos constantes para promover sua adesão ao meio ambiente em que vive.

⇒ Tipos de Trissomia: podemos ter três caso de trissomia dos 21.

- a) quando o indivíduo possui todas as células trissômicas, caracterizando trissomia padrão, que é o caso mais freqüente;
- b) quando o indivíduo possui algumas células trissômicas e outras normais, o que é denominado "mosaico", e ocorre em alguns poucos casos;
- c) quando há trissomia do 21 por translação com quebra do braço de um cromossomo, que se agrega ao par 21, o que ocorre em alguns casos.

A Síndrome de Down é detectada em aproximadamente 1 em cada 600 nascimentos vivos, havendo referência de 1/350 em nosso meio. Maior incidência ocorre na prole de pais na faixa etária acima de 3ª década e na população mais jovem, fato que se explica pelo maior número de mães jovem, que são evidentemente, mais prolífica.

2.3 ASPECTO CLÍNICO

Segundo MUSTACHI (1992): "o reconhecimento clínico da Síndrome de Down no momento é difícil em certas circunstância. A hipotomia muscular e a diminuição do reflexo

de Moro, encontra-se em 80 a 85% dos casos que são sinais indicativos de imaturidade do sistema nervoso central, podendo ocorrer em prematuro sem Síndrome de Down".

Para dirimir essas dificuldades vamos apontar 12 sinais de fácil verificação como cardinais por ocorrerem em mais de 40% dos afetados.

- ausência do reflexo de Moro;
- hipotomia muscular generalizada;
- face achatada;
- orelhas displasicas; (pequenas, com rotação implantação ou forma anômala);
- pele abundante no pescoço;
- prega palmar transversa única;
- hiperelasticidade articular;
- displasia da falange média do quinto dedo;
- epicanto;
- nariz pequeno e/ou ponte nasal achatada.

2.4 HIPOTONIA MUSCULAR E OBESIDADE DOS PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN

Segundo o programa Reviver-Down, WERNECK (1993) (anexo 1), a obesidade é comum nos portadores da Síndrome de Down. Ficando acima dos 50 % dos casos.

Uma das causas pode ser o hipotireoidismo.

Esta situação ocorre com mais frequência na adolescência, principalmente com as meninas, que nem sempre devem receber um tratamento hormonal. Com o sintomas do hipotireoidismo (o indivíduo fica gordinho, hipotônico, lento) são muito parecidos com os da

Síndrome de Down, sugere-se um exame laboratorial de sangue anual (até a idade adulta), para averiguar o funcionamento da tireóide (WERNECK, 1993, p. 134).

Além do hipotireoidismo, o excesso de alimentação e o sedentarismo podem causar a obesidade. Segundo WERNECK (1993) o hipotireoidismo ocorre em 4 % dos casos. Pessoas com uma camada de tecidos adiposo maior tendem a ter uma obesidade relativamente menor do que o H₂O. Por esse motivo possui maior fluabilidade, somado ao relaxamento muscular proporcionado pela hipotonia muscular com que os indivíduos portadores da Síndrome de Down flutuam mais facilmente.

2.5 CARDIOPATIA NOS PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN

Segundo WERNECK (1993), a cardiopatia é um defeito do septo atrioventricular. O coração é dividido em 4 partes por septos (parede) por onde, através de válvulas o sangue circula. Estas partes são: átrio D, átrio E (na parte superior), ventrículo D, ventrículo E (parte inferior). Se o bebê nasce com defeito de septo atrioventricular, isto significa que, em algum local desta parede, existe uma comunicação, devido a uma falha, do septo. Este defeito compromete também a válvula de entrada do coração.

Devido a essa malformação septal, o sangue começa a circular desordenadamente dentro do coração, muitas outras situações anômalas vão se formando. Cria-se uma circulação anormal dentro deste órgão que acaba por modificar sua pressão interna, prejudicando o funcionamento dos pulmões. Por receberem uma quantidade de sangue maior, eles ficam encharcado, tornando-se um meio propício a proliferação de germes e bactérias, o que facilita o aparecimento da pneumonia (WERNECK, 1993, p. 113).

Se esta situação não for corrigida cirurgicamente na época certa, em geral entre os primeiros 12 a 18 meses de vida do bebê, os pulmões jamais recobrarão sua saúde, mesmo que a circulação sanguínea volte a se fazer corretamente. Em casos já graves, a criança passa a ter uma coloração de pele azulada, o que demonstra a falta de oxigenação de seu organismo. Isto tudo é muito importante para desenvolvimento da criança nas aulas de natação.

2.6 A DEFICIÊNCIA MENTAL NA SÍNDROME DE DOWN

Segundo WERNECK (1993), o funcionamento do cérebro é afetado pela presença de material genético extra. Este déficit, pode ser avaliado de diversas formas, indireta ou indiretamente, através de teste e da observação da capacidade de cada pessoa resolver situações novas e inesperadas, além da habilidade de se adaptar e interagir socialmente. De acordo com o grau de comprometimento do indivíduo, o retardo mental pode ser classificado de leve, moderado, severo e profundo.

As causas da deficiência mental pode ser dividida em pré, peri e pós natais. Entre as causas pré-natais estão as infecções ultra uterinas, a ingestão de drogas e de álcool pela mãe ou por doenças graves que afetem a gravidez. Exemplo de causa perinatal (durante o parto) é a má oxigenação do cérebro, talvez causada por traumatismo que o bebê possa sofrer durante o nascimento. Finalmente, entre as causas pós-natais de deficiência mental apontamos a infecção, como as meningite, encefalites e os traumatismo craniano, resultado de acidentes (WERNECK, 1993, p. 62).

As razões pelas quais as crianças com Síndrome de Down apresentam retardo mental está relacionado a anormalidades cerebrais. Normalmente o cérebro destas crianças é menor, tem menos células nervosas e algumas funções quimioneurológicas são diferentes. Isto

ocorre devido a presença do cromossomos extra em todas as células, inclusive as células cerebrais. Provavelmente alguns genes do cromossomos extra interfere no desenvolvimento normal do Sistema Nervoso e nas funções químicas do cérebro.

2.7 INSTABILIDADE ATLANTO-AXIAL NA SÍNDROME DE DOWN

Segundo o Comitê de Medicina Esportiva das olimpíadas especiais - todos os portadores da Síndrome de Down que queiram participar de esporte que envolva possíveis traumas de cabeça e pescoço deve ter Raio X lateral da coluna cervical em posição neutra, flexão e extensão dentro da máxima amplitude de movimentos possíveis, antes de entrarem treinamento ou competição. Esta recomendação aplica-se a todos os participantes de esporte de alto risco. Alguns desses esportes são: ginastica olímpica, salto em altura, mergulho, futebol, alguns exercícios de aquecimento, que causam o estresse da região cervical e esporte de contato direto.

Devido a esta estabilidade há uma mobilidade maior, que a normal das duas primeiras vértebras cervicais (C1 e C2). Esta condição expõe o portador da Síndrome de Down, a sérios riscos de lesão na medula, caso ocorra uma flexão forçada da coluna cervical.

Recomenda-se que a partir dos dois anos, de idade , o portador da Síndrome de Down, seja submetido a exame médico específico que incluam RAIO X do pescoço (perfil), em extensão e flexão completa (MUSTACHI, Rozzone, 1990, p. 160).

2.8 MOTIVAÇÃO E O DOWN

Em relação a ação de um modo geral, devemos observar e conversar com elas para que possamos sentir seu nível de fantasia. E como sabemos, as crianças portadoras da Síndrome de Down, vivem num mundo fantasioso, e precisamos utilizar isso em benefício do seu aprendizado. É extremamente sentirmos sua colocação em toda sua ingenuidade infantil, a criança é simples e bastante verdadeira.

Baseada nisso, devemos conversarmos com ela quando não quisermos nadar, antes de tomarmos, qualquer iniciativa para fazê-la mudar de idéia. Ela poderá estar como sono, preguiça ou mesmo desmotivada por não conseguir fazer aula. Podemos atraí-la com novas brincadeiras, Provavelmente ela recuperará seu interesse e voltará ao processo de desenvolvimento.

Segundo NASCIMENTO (1984), a motivação para ela é a oportunidade para se colocar e ao seu grupo seu conteúdo pessoal, principalmente ligado a identificação na família.

Cada atividade deve ser considerada dentro de sua limitação para que o trabalho em conjunto possa ser produtivo, com isso, tentamos atingir a cada criança e ao mesmo tempo dá uma seqüência ao trabalho de grupo.

2.9 A SIMPATIA E O DOWN

Segundo NASCIMENTO (1984): "sentimento de aceitação natural por outra pessoa é muito importante quando lidamos com criança portadora da Síndrome de Down".

Nas aulas de natação vem projetado em uma identificação, pessoal do aluno para o professor, numa relação mais próximas dos pais do aluno para o professor em uma figura mais estereotipada. Em relação ao estereótipo do professor de natação, vemos a figura esportiva, atlética, amadurecida pela sua vivência, no esporte, esta figura, transmite aos pais mais segurança pelo sentimento dele em relação experiência por ter participado, principalmente, como aluno, nos processos envolvidos, colocando-se melhor na posição da criança. O professor não tem maior recompensa que o reconhecimento de seu trabalho, portanto, a confiança e simpatia dos pais será um fator de estímulo para passar ao aluno.

2.10 RELAÇÃO ALUNO/ PROFESSOR

Segundo PALMER (1990): "algumas vezes é muito difícil quando você se lembra que está tratando com uma criança deficiente, mas lembre-se, você precisa ser firme em suas decisões mas, por outro lado não pode ser muito exigente, isso pode causar rebeldia por parte do aluno".

Procure, sempre que for lidar com crianças portadores da Síndrome de Down, manter o senso de humor fluindo durante a aula. Lembre-se, nadar é divertido: faça que seja durante todo o tempo. Com os jovens nadadores, o professor deve desenvolver uma relação com a classe, sempre encorajando, elogiando ou repreendendo gentilmente, se for o caso, brincando amavelmente e criando geralmente uma atmosfera leve e agradável, assegurando finalmente que eles queiram continuar.

O professor de educação física, deve ter muita firmeza, determinação para esclarecer sem autoritarismo. TELFORD (1983):

Exige que o professor compreenda a criança suficientemente para lidar com ela através de meios que se maximizem seu desenvolvimento. Se esse relacionamento for satisfatório, a criança eventualmente irá identificar-se com seu professor, internalizar seus objetivos e esforçar-se por mostrar-se a altura de suas expectativas. O ambiente para se trabalhar com essas crianças, deve estimular e propiciar prazer a criança. O material didático e seu uso devem ser adaptados as características individuais da criança com respeito a faixa etária (atenção) limitação de perceptuais e conceituais, tendências perseverativas e dissociativas e aptidão motoras. Boa parte do material empregado pela criança devera ser preparado pelo professor, no sentido de atender as necessidades específicas das crianças. A maior parte deles é descartável. Como acontece com todos os deficientes, é necessário "ensinar em função da deficiência". Acredita-se que os déficit perceptivo-motores sejam de natureza primariamente orgânica e que possam ser mais favoravelmente de aptidões básicas, tais como a coordenação olho-mão, as relações de espaço-tempo e a percepção de formas. Os movimentos são modificados e as percepções , moldadas pela retroalimentação visual e, cinestésica envolvidas neste processo.

2.11 TIPOS DE CRIANÇAS

Crianças hipervigis: as crianças hipervigis como que exigindo movimento e atividade, em geral são crianças que dormem mal, custando a pegar no sono e acordam freqüentemente. Para estas crianças é importante suspender de vez em quando o exercício físico para que elas tenham a oportunidade de expandir sua hiperatividade.

Crianças hipovigis: as crianças são normalmente desatentas, fatigam-se facilmente não são capazes de se manter focalizada sua atenção por muito tempo. Tem dificuldade de aprendizado e é condicionada pela extinção do estado de viglância. Para estas crianças aconselham-se um tempo menor de trabalho com variação de material visando despertar e manter a atenção (LEFÈVRE, 1981, p. 47-48).

2.12 NATAÇÃO E OS PROBLEMAS DE VISÃO E AUDIÇÃO

Estima-se que setenta por cento tenha miopia e cinquenta tenham , estrabismo.

Alguns bebês nascem com cataratas congênitas, removida cirurgicamente depois do nascimento. Com o auxílio de óculos, podem ter visão normal. As chamadas manchas de BRUCHEIELD, que acometem de oitenta a cinquenta por cento dos pacientes com Síndrome de Down, são escura, podem ter tamanho variável, e se localizarem na íris, sendo melhor evidenciadas nos olhos claros (WERNECK, 1993, p. 133).

Para contornar essa situação, o professor, de natação deverá ser claro. Utilizando linguagem adequada ao nível da criança.

2.13 A NATAÇÃO E A CAPACIDADE DE APRENDIZAGEM DO PORTADOR DA SÍNDROME DE DOWN

Todas as crianças para aprender coisas novas precisa estar alerta e vigilante, com esta capacidade de atenção ela se concentra no problema apresentado e tenta resolvê-lo. É o reflexo de orientação que permite a atividade nervosa superior a adquirir novas habilidades. O ponto crucial da dificuldade do aprendizado na criança com a Síndrome de Down, é a capacidade de eliminar de sua atenção, os estímulos acidentais (barulho, som, estímulo sensitivo, forma) por isso ele não consegue aprender com facilidade. Como cansa facilmente, as fadigas das conexões corticais, não permite que a atenção se mantenha por muito tempo. Há uma grande dificuldade para atividades prolongadas (LEFEVRE , 1981 p. 27).

Nas aulas de natação para as pessoas com Síndrome de Down, a aula deve ser motivante, procurando prender a atenção do aluno, criando coisas novas, variando material e, se for necessário diminuir o tempo da aula.

Observamos que os portadores da Síndrome de Down tem capacidade de aprender, dependendo da estimulação recebida e da maturação de cada um. O desenvolvimento afetivo-emocional da criança também adquire papel importante na área da aprendizagem. São estímulos que exige uma resposta que pode ser motora (movimento amplo e fino), verbal, gráfico, etc., e que poderá ser pobre pelas limitações que eles apresentam nas áreas psicomotoras, da linguagem e cognitiva (WERNECK, 1993, p. 164).

2.14 NATAÇÃO PARA DEFICIENTE MENTAL

Quando se fala em natação, a flutuação é um dos fatores muito importante, principalmente no aprendizado, por esse motivo a *ASSOCIATION OF SWIMMING THEROPY* (1986), classifica os deficientes de um modo geral em dois tipos:

1 - Afundadores naturais:

- a) a paralisia cerebral do tipo espástico ou atetósico, indivíduos com movimentos repentinos e incontrolados dos membros ou rigidez muscular;
- b) esclerose múltiplas;
- c) encefalopatas;
- d) pessoas com estrutura óssea muito grande ou muito musculoso.

2 - Flutuadores naturais:

Este grupo compreende nadadores (deficientes ou não), cuja a densidade é relativamente menor do que a H_2O ; por exemplo:

a) obesos;

b) indivíduos que apresentam membros atrofiados e flácidos (por exemplo: causado por distrofia muscular); músculos paralisados, após uma fratura de coluna (paraplegia); nadadores pequenos e compactos com braços e pernas curtos (anões).

A grande ansiedade dos flutuadores naturais não é a de afundar, e sim a de voltar para a posição vertical a partir de uma posição dorsal de flutuação (A.S.T., 1986, p. 72).

Como já foi mencionado anteriormente, devido ao fato de possuírem hipotonia muscular e tendência a obesidade, os portadores da Síndrome de Down, pertencem ao grupo de flutuadores naturais.

Segundo MEIER (1981), a aprendizagem deve obedecer a seguinte sequência:

1 Ambientação com a água;

2 Nado de peito: é o primeiro modo de nadar que se aprende. Como a cabeça permanece para fora da água e se pode respirar bem, é aprendido com maior rapidez, por outro lado, esta modalidade fornece a impressão de maior segurança, por que se pode ver aquilo que estar se passando a sua frente. Crawl e de peito: é a maneira mais rápida de nadar, visto que a resistência da água se torna mais devido a posição. Crawl de costas: nado de opção de costas - devido a boa posição na água, esta modalidade atrai a preferencia de senhoras e moças. Os deficientes, vítima de paralisia, preferem esta posição a qual também se presta bem ao ensino para iniciantes. Modo Golfinho: este é um modo muito difícil para iniciantes é desaconselhável para deficientes com lesões nas costas (MEIER, 1981, p. 54-55).

Para JUNCKEN; OLIVEIRA & MALTA (1987), a adaptação é o primeiro estágio de aprendizado dela dependerá o bom desempenho do indivíduo na atividade em questão (na fase de adaptação é ensinada a respiração).

Em seguida vem a flutuação:

Na flutuação devemos levar a criança a ficar na superfície da água na horizontal em decúbito dorsal ou ventral. Para alcançarmos este resultado , devemos permitir que o deficiente mental experimente novas sensações, sugerindo diversas atividades que facilite a aprendizagem dessa nova posição (JUNCKEN; OLIVEIRA; MALTA , 1987 p. 66).

Segundo o citado pelos autores a respiração vem após a flutuação. O ato de respirar 'uma das fases mais difícil natação, já que exige que as pessoas através de atividade metódicas adquira uma coordenação nos mecanismos de inspiração e expiração (JUNCKEN; OLIVEIRA; MALTA, 1987, p. 68).

Propulsão:

"Ao notar a propulsão é caracterizada pela conjugação dos movimentos de braços e pernas que impulsiona o corpo para frente" (JUNCKEN; OLIVEIRA; MALTA, 1987, p. 70).

Primeiro estilo a ser ensinado:

"A natação geralmente iniciada pela técnica CRAWL: algumas técnicas afirmam que esta seriam a mais fácil „pelo fato dos movimentos das pernas e dos braços serem semelhantes ao andar" (JUNCKEN; OLIVEIRA; MALTA, 1987, p. 62).

O primeiro estilo a ser ensinado torna-se um fator muito importante para a motivação do aluno, pois se ele obtiver sucesso , estará estimulado a aprender os demais estilos.

Segundo PALMER (1990), a respiração é o dita o progresso nos deslocamento na água, se o nadador não respira adequadamente, não irá muito longe sem se cansar muito rapidamente. Alguns professores utilizam estilo peito, como o primeiro (mesmo antes de o

segundo estilo básico de propulsão), porque ele pode ser executado de maneira mais tranqüila, com a cabeça fora da água fazendo com que o nadador respire mais facilmente. Entretanto, no nado de costas, a respiração não é problema. Iniciando pelo crawl, é necessário que o nadador mantenha seu rosto na água e respire de forma cadenciada, tornando-se um problema.

No que mais atrapalha é a ação das pernas, não há nada de natural no movimento. No estilo costa, a tendência de verticalização da ação de recuperação dos braços tende a afundar o nadador menos eficiente, e, uma grande maioria dos alunos se sentem inseguro em permanecer em decúbito dorsal na água.

Levando-se em consideração os argumentos de PALMER, é possível organizar da seguinte maneira:

⇒ Estilo Crawl:

Ação dos braços - é necessário que a ação do nadador mantenha seu rosto na água e respire de forma cadenciado tornando-se um problema.

Ação das pernas- é semelhante ao movimento de andar, portanto fácil execução.

⇒ Estilo Costas:

Ação dos braços- a verticalidade na recuperação da braçada tende a afundar o nadador menos eficiente. Insegurança em permanecer em decúbito dorsal na água, principalmente flutuadores, naturais, cuja a ansiedade seria a de voltar para a posição vertical a partir de uma posição dorsal de flutuação

Ação das pernas- é semelhante aos movimentos de andar.

⇒ Estilo Peito:

Ação dos braços - pode ser executado de maneira tranqüila, com a cabeça fora da água fazendo com que o nadador respire com facilidade.

Ação das pernas - movimento complexo e ante-natural, portanto, de fácil execução

⇒ Estilo Borboletas:

É geralmente ensinado após o domínio de outros estilos, pois exige mais força técnica.

Seguindo a linha de pensamento de PALMER, podemos pensar numa combinação de dois estilos, para iniciação, ou seja, braçada de peito com pernada de crawl. A braçada de peito é executada de maneira tranqüila e a pernada de crawl é semelhante ao movimento de andar.

Essa fusão de estilo, proporciona ao aprendiz uma economia de esforço; o aluno se sentirá mais eficiente e portanto mais estimulado a aprender da forma gradativas estilos tradicionais.

2.15 DIDÁTICA PARA O INDIVÍDUO SÍNDROME DE DOWN

Sob a ótica da natação ser mais que um aprendizado de um desporto, é fundamental que o professor se proponha a desenvolver as suas atividades profissionais com indivíduo da Síndrome de Down, e se proponha a atuar orientando sobre princípios que não entrem em contradição com a visualização de que a natação "não é apenas uma experiência do meu corpo no mundo e é ele que dá sentido motor a um sinal verbal" (AJURIAGUERRA, *apud* ARCHER, Ricardo B., 1983, p. 338), pois entendem-se a execução de um estilo de nado como a demonstração motora de um estímulo cognitivo, que, é extremamente significativo em função do meio em que é realizada demonstração motora.

"Educar através de meio liquido pode e deve ser prerrogativa que deveria os professores de educação física, quando, visando, o cumprimento da missão de educadores"

(ARAÚJO JR. 1993, p. 61). Através desta colocação é fundamental, que o professor visualize e atue com seu aluno Síndrome de Down não somente como um indivíduo que veio para as aulas de natação para praticar um desporto mas que através dela, ocorrerá um auto-conhecimento, uma vivência de seu corpo, uma vivência de eu no mundo.

Fundamentos em experiências profissional, concluímos que a natação é uma situação onde a Síndrome de Down é reconhecido em nossa sociedade simplesmente por ter condições de realizar algo de forma adequada, pois, demonstra, através da prática desportiva, que é capaz, como qualquer outra pessoa. E é também reconhecido como indivíduo, pelas suas virtudes, e não pela suas dificuldade. A visão do Síndrome de Down como competente, portanto, com condições de assimilar o proposto nas aulas de natação é de responsabilidade do professor de educação física pela sua própria formação acadêmica. A postura do professor se tradicional ou em um contexto holísticos do indivíduo Síndrome de Down é o referencial para o diferencial, e em consequência, o posicionamento de toda uma classe profissional e de uma atividade desportiva no universo da Educação Física mais especificamente de educação do indivíduo portador da Síndrome de Down.

2.16 CUIDADOS PARA O ENSINO DA NATAÇÃO

Segundo MEC (1981, p. 40-41):

- A aula deve ser um prazer para o deficiente e não uma terapia;
- Trata-se de transformá-lo em um nadador seguro, num ambiente feliz;

- O tempo não representa nada, não se conta as horas que um deficiente leva para aprender a nadar, é necessário que ela se sinta seguro dentro da água e possa superar todas as situações;

- O professor não deve fixar limites as possibilidades do deficiente, este é frequentemente, capaz de executar proezas surpreendentes dentro da água;

- Não é necessário que o professor seja um nadador olímpico, ele deve ser capaz de se deslocar dentro da água sem receios e com desenvoltura;

- Fazer pouco na aula, mais este pouco deve ser assimilado pelos alunos;

- Torneios e jogos que possuam um objetivo bem definido, trazem variações e têm uma influência durável;

- Todos os elementos que perturbem (inclusive o sol);

- A demonstração é o melhor meio de entusiasmar o aluno;

- Começar sempre por corrigir as faltas fundamentais, deixando para depois os detalhes;

Por exemplo: em primeiro lugar, as falhas de posição depois as falhas de movimento e por últimos as falhas de estéticas.

⇒ Orientação para Ensinar Natação a Iniciantes:

Ambientação à água:

- ambientado a umidade e ao frio;

- ambientado à pressão da água;

- experiência da resistência da água;

- ensino da respiração;

- ambientação a permanência sob a água;

- experimentar o impulso;

- ambientado a posição horizontal, posição de nados
- flutuação - aprender a mergulhar

Este exercícios de ambientado podem, dependendo das circunstâncias serem praticadas "brincando". Para tanto, empregamos com sucesso algum jogo aquáticos como:

- a raposa e o patinho,
- movimento arrastado em cadeia,
- balanço costa a costa,
- mergulho em revezamento,
- saltar como as focas,
- flutuar, etc.

Ainda existem muitas outras muitas formas de jogos que ficam a cargo da fantasia do professor. O ensino deve fundamentar-se no entanto, no seguinte:

- progredir do fácil e conhecido para o mais difícil.

2.17 MANEIRA DE ENSINAR

Segundo MEC (1981, p. 42):

- A aula de natação sempre deve ser ativa, afim de prevenir o resfriados do corpo;
- Explicar, demonstrar, exercitar, vigiar as faltas (falta) , corrigi-las;
- O professor de natação se exercita na água, com os alunos;
- Repetir várias vezes e modificar menos possível os exercícios;
- Facilitar a aprendizagem adaptando o material, exemplo: bola maior ou mais leve, rede mais baixa, etc.

2.18 BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO

Para a Fundação Kennedy / olimpíadas especiais:

- ⇒ a natação melhorará a aptidão física e execução psicomotora;
- ⇒ a natação melhorará o desenvolvimento social e psicológico;
- ⇒ as habilidades de natação são importantes para uma participação entretida numa variedade de atividades de tempo livre em toda vida;
- ⇒ a instrução de natação melhorará a segurança de um portador enquanto se distrai em atividades aquáticas.

2.19 CONTRIBUIÇÃO DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DOS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

Segundo MEC (1981, p. 49-50):

A natação contribui para o desenvolvimento e manutenção da saúde de seus adeptos, para tal é necessário que seja praticada de forma regular e contínua. Durante a prática, através de estímulos eficazes, contribui para a formação de um coração eficiente, auxiliando na economia a circulação sanguínea, no aparelho respiratório, assim como no coração e sistema circulatório, pode contribuir para a prevenção e terapia de doenças.

Sistema respiratório: com o passar do tempo a capacidade vital aumenta. Pela influência da pressão da água sobre o corpo, a respiração torna-se mais profunda e mais correta, corrigindo maus hábitos respiratórios. A reação dos vasos sanguíneos é ativada.

DAMASCENO (1992, p. 77) afirma que:

A reeducação da respiração auxiliará de forma profilática no aparelho respiratório e além disso, será de extrema importância no alívio dos transtornos provocados pela língua sulcada, que geralmente é projetada para fora, e pelo palato em forma de ogiva. Para vencer a resistência que a água oferece no ato da respiração, a musculatura do aparelho respiratório é mais exigida que normalmente. Esta exigência fortalecerá a musculatura e tornará mais espaçadas as crises e incidências de alergias e infecções respiratórias. Sendo uma respiração correta, o sangue arterial será mais rico em O_2 , a circulação será eficiente e os esforços poderão ser intensos e prolongados, devido a um bombeamento cardíaco em melhores condições de trabalho.

LANDETE, citado por DAMASCENO (1992, p. 38):

Para vencer a resistência da H_2O é necessária uma contração dos músculos, seguida do relaxamento. O H_2O age também de maneira benéfica sobre as artérias e pode-se, através da natação, corrigir falhas de postura, levando em conta o esforço muscular acima descrito.

Os problemas posturais resultantes da hipotonia generalizada serão diretamente influenciado pela ação da natação sobre a musculatura. A prática da natação faz com que o corpo assuma uma postura correta, podendo ser benéfica na amenização das deformações e deficiências ortopédicas. Além do sistema nervoso central ser agente estimulador.

LANDETE:

Psicomotricidade/ aptidão física/ social/ psicológico; a execução psicomotora assim como a aptidão física, será melhorada através dos movimentos da natação também o desenvolvimento social e psicológico serão beneficiados já que as habilidades adquiridas influenciarão na participação em outras atividades. Além de estar melhorando sua segurança para qualquer atividade aquática.

A natação facilita a coordenação, porque exige um trabalho muscular eficaz e uma grande amplitude de articulações podem ser trabalhadas recreativamente.

Os portadores de Síndrome de Down na H_2O ganham confiança, auto-respeito e podem competir com seus amigos ditos normais conseguindo benefício social.

3 METODOLOGIA

Inicialmente foi feita uma seleção das obras que tinham relação com o tema em questão, estas obras foram pesquisadas na biblioteca da UFPR (departamento de educação física), biblioteca particular.

Após leitura e fechamento das obras, foram analisados os dados bibliográficos.

Tratando-se da Síndrome de Down , foi necessário abordar assuntos históricos da Síndrome e aspectos clínicos (características).

Num segundo momento foi feito um estudo de alguns autores que trataram da metodologia da natação para pessoas ditas anormais, com o objetivo de relacionar características da Síndrome de Down que teriam influenciando aprendizado da natação.

4 CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÕES

Segundo os autores citados, os portadores de Síndrome de Down tem seu sistema nervoso afetado, limitando assim seu poder de concentração, apresentam articulações flexíveis e freqüentemente problemas de visão, audição e cardiopatia, entre outros.

Através deste estudo verificou-se que a natação pode contribuir no desenvolvimento da musculatura do aparelho locomotor, do coração, da circulação do aparelho respiratório, do metabolismo e do sistema nervoso. Auxilia no desenvolvimento do esqueleto corporal, propicia uma estimulação sensorial, auditiva, visual, age sobre a coordenação geral, orientação espaço/temporal e postura. Proporciona confiança e auto-respeito e é importante no alívio de transtornos causados pela deficiência.

Ocorre uma diferença de metodologias entre autores, principalmente no que diz respeito a fase respiração, onde alguns ensinam na fase de adaptação e, PALMER, preconiza que deverá ser ensinado após a fase da flutuação.

O ensino da respiração na adaptação fará com que o aluno na fase de flutuação em decúbito ventral, tenha maior controle da H₂O nos orifícios do nariz e da boca, evitando o desconforto.

Tudo isso é muito importante para um total desenvolvimento psico-físico do portador de Síndrome de Down.

ANEXO

ANEXO 1

PROGRAMA REVIVER-DOWN

ESTATÍSTICA SÍNDROME DE DOWN

8.000 nascimentos/ano com Síndrome de Down - Brasil

300.000 portadores da Síndrome no Brasil

250.000 portadores da Síndrome nos EUA

FONTE:

Down's Síndrome Check List Newsletter (Maryland - USA)

Muito Prazer Eu Existo (Claudia WERNECK)

Dados do III Congresso Europeu da Síndrome de Down - março/93

Problemas Mais Comuns	% Chances para os Portadores de S. D.	O Que Fazer
Na formação cardíaca	40 a 50%	Exame na primeira semana de vida, cardiologista
Problemas respiratórios pulmonares	40%	Primeiro ano de vida, pediatria
Hipotonia muscular	quase 100% dos casos	Fisioterapia desde a primeira semana
Variação térmica	100% dos casos	Cuidados no verão e inverno
Aumento no peso, obesidade	acima de 50%	Controle da alimentação
Problema de fala/linguagem, boca pequena, língua comprida, céu da boca alto, cérebro afetado	quase 100% dos casos	Fonoaudiologia desde o primeiro mês para melhoria da fala e linguagem
QI - atraso mental e raciocínio lento	quase 100% dos casos	Estimulação mental desde o primeiro mês. Psicomotricidade fonoaudiologia terapia ocupacional, etc
Problema da vértebra atlanto-axial	quase 20% dos casos	Fazer exame após 3 anos de idade com um especialista cuidar com exercícios antes desta idade.

Problemas Mais Comuns	% Chances para os Portadores de S. D.	O Que Fazer
Problemas de visão (hipertrofia, astigmatismo, miopia, estrabismo, catarata, etc)	50 a 70% dos casos	Consultar um oftalmologista no primeiro ano de vida da criança
Problemas de audição (inflamação, fala psicológico)	50% dos casos	Consulta a: fonoaudiologista e otorrinolaringologista
Hipertireoidismo, hipotireoidismo (mal formação tiroide)	4% dos casos	Consultar o médico regularmente. Exame de sangue anual/dieta
Dentição (falha/irregular)	quase 100% dos casos	Observar e consultar o dentista
Doença de Alzheimer	20 a 30% dos casos (após 30 anos de idade)	Manter em atividade o portador de Síndrome de Down
Hérnia umbilical	quase 50% dos casos	Consulta médica regular, observação dos pais
Distúrbios no aparelho digestivo	12% dos casos	Consulta regular ao pediatra
Leucemia (câncer no sangue)	10% dos casos	Toda ela é curável desde que diagnosticada a tempo. Controle médico, visita regular
Hepatite	70% dos casos (hepatite A ou B)	Higiene constante, consulta médica periódica
Expectativa de vida	Nos EUA/Canadá 70% dos Down acima de 60 anos de idade (Curva ascendente)	Diagnóstico de todos os problemas físicos a tempo de recuperação. Estimulação desde início de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ARCHER, Ricardo Batistti. **Natação adaptada: metodologia de ensino dos estilos de natação (crawl e peito) com fundamentação psicomotora para alunos com Síndrome de Down.** Curitiba: Clube Curitibano, 1996.
- 2 ARAÚJO JR, Brasílio. **Natação: saber fazer ou fazer sabendo.** Campinas: Unicamp, 1993.
- 3 ASSOCIATION OF SWINNING THERAPY. **Natação para deficientes.** São Paulo: Manole, 1986.
- 4 BEIGUELMAN, Bernado. **Genética médica.** São Paulo: EDART, 1977, p. 4590.
- 5 BORGES, OSÓRIO, M. R. Borges; ROBISON, W. M. **Genética Humana.** p. 15.
- 6 BRÁSÍLIA, Secretaria de Desportos. **Olimpíadas especiais: natação, programa de destreza desportivas.** 5º ed. Fundação Joseph P. Kennedy Jr, 1992, p. 8.
- 7 DAMACENO, Leonardo Graffins. **A natação para crianças de 0 a 2 anos (1ª infância).** Rio de Janeiro: Apostilado, 1986.
- 8 _____. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento.** Brasília, Secretaria dos Desportos da Presidência da república, 1992.
- 9 JUNCKEN, Jorge Tadeu; OLIVEIRA, Sergio Coelho de; MALTA, Simone Tereza. **O esporte na vida do Deficiente Mental.** Rio de Janeiro: Rotary Club, 1987.
- 10 LEFEVRE, Beatriz Helena. **Mongolismo.** São Paulo: Sarvier, 1981.
- 11 MEC, Secretaria de Educação Física e Desportos. **Atividade física para deficientes.** 1981.
- 12 MEIER, Marcel. **Atividades físicas para deficientes.** S/I. Ministério da Educação e Cultura, 1981.
- 13 MUSTACCHI, Zan; ROZONE, Gisele. **Síndrome de Down.** São Paulo: CID, 1992.
- 14 NASCIMENTO, Rodrigo. **A natação, nosso esporte.** Belo Horizonte: Centro Gráfico, 1984.
- 15 PALMER, Mervyn L. **A ciência do ensino da natação.** São Paulo: Manole, 1990.
- 16 ROSADAS, Sidney Carvalho. **Atividade física adaptada e jogos esportivos para o deficiente: eu posso vocês duvidam?** Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.
- 17 _____. **Educação física especial para deficientes.** Rio de Janeiro: Atheneu, 1986.
- 18 TELFORD, Charles W.; SAWREY, James M. **O indivíduo excepcional.** São Paulo: Zahar, 1983.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ARCHER, Ricardo Batistti. **Natação adaptada**: metodologia de ensino dos estilos de natação (crawl e peito) com fundamentação psicomotora para alunos com Síndrome de Down. Curitiba: Clube Curitibano, 1996.
- 2 ARAÚJO JR, Brasília. **Natação**: saber fazer ou fazer sabendo. Campinas: Unicamp, 1993.
- 3 ASSOCIATION OF SWINNING THERAPY. **Natação para deficientes**. São Paulo: Manole, 1986.
- 4 BEIGUELMAN, Bernado. **Genética médica**. São Paulo: EDART, 1977, p. 4590.
- 5 BORGES, OSÓRIO, M. R. Borges; ROBISON, W. M. **Genética Humana**. p. 15.
- 6 BRÁSÍLIA, Secretaria de Desportos. **Olimpíadas especiais**: natação, programa de destreza desportivas. 5º ed. Fundação Joseph P. Kennedy Jr, 1992, p. 8.
- 7 DAMACENO, Leonardo Graffins. **A natação para crianças de 0 a 2 anos (1ª infância)**. Rio de Janeiro: Apostilado, 1986.
- 8 _____. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento**. Brasília, Secretaria dos Desportos da Presidência da república, 1992.
- 9 JUNCKEN, Jorge Tadeu; OLIVEIRA, Sergio Coelho de; MALTA, Simone Tereza. **O esporte na vida do Deficiente Mental**. Rio de Janeiro: Rotary Club, 1987.
- 10 LEFEVRE, Beatriz Helena. **Mongolismo**. São Paulo: Sarvier, 1981.
- 11 MEC, Secretaria de Educação Física e Desportos. **Atividade física para deficientes**. 1981.
- 12 MEIER, Marcel. **Atividades físicas para deficientes**. S/I. Ministério da Educação e Cultura, 1981.
- 13 MUSTACCHI, Zan; ROZONE, Gisele. **Síndrome de Down**. São Paulo: CID, 1992.
- 14 NASCIMENTO, Rodrigo. **A natação, nosso esporte**. Belo Horizonte: Centro Gráfico, 1984.
- 15 PALMER, Mervyn L. **A ciência do ensino da natação**. São Paulo: Manole, 1990.
- 16 ROSADAS, Sidney Carvalho. **Atividade física adaptada e jogos esportivos para o deficiente: eu posso vocês duvidam?** Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.
- 17 _____. **Educação física especial para deficientes**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1986.
- 18 TELFORD, Charles W.; SAWREY, James M. **O indivíduo excepcional**. São Paulo: Zahar, 1983.
- 19 WERNECK, Claudia. **Muito prazer eu existo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: WVA, 1993.